

Andiroba

Famille. Meliaceae

Noms botaniques.

Carapa guianensis

Carapa nicaraguensis (synonyme)

Carapa procera

Carapa p.p.

Continent. Amérique Latine

CITES. Cette essence n'est pas inscrite dans les annexes de la CITES (Convention de Washington 2023).

Notes. *Carapa procera* peut se rencontrer en Afrique.

Description de la grume

Diamètre. De 50 à 80 cm

Épaisseur de l'aubier. De 3 à 5 cm

Flottabilité. Non flottable

Conservation en forêt. Moyenne (traitement recommandé)

Description du bois

Couleur de référence. Brun rouge

Aubier. Peu distinct

Grain. Moyen

Fil. Droit ou contrefilé

Contrefil. Léger

Notes. La flottabilité est variable : l'ANDIROBA BRANCA (*varzea*) flotte, l'ANDIROBA VERMELHA (*terra firme*) ne flotte pas.

Propriétés physiques et mécaniques

Les propriétés indiquées concernent les bois arrivés à maturité. Ces propriétés peuvent varier de façon notable selon la provenance et les conditions de croissance des bois.

Propriété	Valeur moyenne
Densité ¹	0,67
Dureté Monnin ¹	3,5
Coefficient de retrait volumique	0,55 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	7,7 %
Retrait radial total (Rr)	4,8 %
Ratio Rt/Rr	1,6
Point de saturation des fibres	27 %
Conductivité thermique (λ)	0,22 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	18 700 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ¹	59 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	102 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	14 530 MPa

¹ À 12 % d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm



Débit sur quartier



Débit sur dosse

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 3 à 4 - moyennement à faiblement durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe S - sensible (risque dans tout le bois)

Résistance aux termites. Classe M - moyennement durable

Imprégnabilité. Classe 3 - peu imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 2 - à l'intérieur ou sous abri (risque d'humidification)

Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016).

Traitement de préservation

Contre les attaques d'insectes de bois sec. Ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

En cas d'humidification temporaire. Ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

En cas d'humidification permanente. L'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

Séchage

Vitesse de séchage. Normale à lente

Risque de déformation. Peu élevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Elevé

Risque de collapse. Oui

Notes. Température basse et humidité élevée sont conseillées durant le séchage.

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
Préchauffage 1		> 50	50	86	16,5
Préchauffage 2	3	> 50	52	85	16,0
Séchage		> 50	55	82	14,7
		50 - 40	55	80,0	13,8
		40 - 35	55	75,0	12,6
		35 - 30	56	73,0	12,0
		30 - 27	58	67,0	10,5
		27 - 24	60	58,0	8,9
		24 - 21	62	50,0	7,5
		21 - 18	64	45,0	6,8
		18 - 15	65	37,0	5,7
		15 - 12	65	34,0	5,3
		12 - 9	65	28,0	4,5
		9 - 6	65	24,0	4,0
Équilibrage	6		58	(3)	(2)
Refroidissement	(1)		Arrêt	(3)	(2)

(1) Refroidissement : aussi longtemps que la température dans la cellule dépasse la température extérieure de plus de 30 °C.

(2) UGL = H% final x 0,8 à 0,9.

(3) Rh à déduire de l'UGL défini au (2) et de la température, sur les courbes de Keylwerth.

Sciage et usinage

Effet désaffûtant. Normal

Denture pour le sciage. Acier ordinaire ou allié

Outils d'usinage. Ordinaire

Aptitude au déroulage. Bonne

Aptitude au tranchage. Bonne

Notes. Quelques difficultés au rabotage en présence de contrefil.

Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

Notes. Tend à se fendre au clouage.

Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement NHLA (2015) Classements possibles : FAS, Select, Common 1, Common 2, Common 3 En Guyane cette essence est exploitée et commercialisée sous le nom de "Carapa" ; son classement d'aspect s'effectue selon les règles locales "Bois guyanais classés" (1990). Classement possible : choix 1, choix 2, choix 3, choix 4

Classement visuel de structure

Conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2018), la classe mécanique D35 peut être attribuée par classement visuel.

Réaction au feu

Classement conventionnel français

Épaisseur > 14 mm : M3 (moyennement inflammable)

Épaisseur < 14 mm : M4 (facilement inflammable)

Classement selon euroclasses. D-s2, d0

Ce classement par défaut concerne les bois massifs répondant aux exigences de la norme NF EN 14081-1+A1 (août 2019), utilisés en paroi verticale et plafond : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

Principales utilisations

- Articles tournés
- Bardeaux
- Charpente
- Construction navale (bordé et pont)
- Ebénisterie (meuble de luxe)
- Emballage-caisserie
- Escaliers d'intérieur
- Face ou contreface de contreplaqué
- Lambris
- Lamellé-collé
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Moulure
- Parquet
- Placage tranché
- Revêtement extérieur
- Sièges

Notes. Généralement utilisé comme substitut du MAHOGANY (*Swietenia spp.*).



Escalier en Carapa réalisé pour le carbet de Yawapa - Créateur Laurent Pilaoukou (Guyane française)

© PAG©F.Rives

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Brésil	Andiroba
Brésil	Andiroba branca
Brésil	Andirobeira
Brésil	Carapa
Colombie	Masabalo
Costa Rica	Cedro bateo
Costa Rica	Cedro macho
Équateur	Figueroa
Équateur	Tangare
Guyana	Crabwood
Guyane française	Carapa
Honduras	Bastard mahogany
Panama	Cedro bateo
Paraguay	Andiroba
Pérou	Andiroba
Suriname	Krappa
Trinité-et-Tobago	Crappo
Venezuela	Carapa
Venezuela	Masabalo